Nom : HABCHI

Prénom : Faiza

Medecin généraliste

EPSP Ouled Djellal

Test d'evaluation 2

① Durée normale du QRS :

QRS Nle < 0,11 sec

② les 18 dérivations de l'ECG

- on a 12 dérivatios classique
- et on a 18 dérivations à chaque fois qu'on suspect un SCA

D. Standard		D. précordial		Si suspecion SCA	
① D1	④ AVR	⑦ V_1	⑩ V_4	⑬ V_7	⑯ V_E
② D2	⑤ AVL	⑧ V_2	⑪ V_5	⑭ V_8	⑰ V_{3R}
③ D3	⑥ AVF	⑨ V_3	⑫ V_6	⑮ V_9	⑱ V_{4R}

18 Derivation

③ Déferenci entre dérivations Frontales et verticales :

- Dérivations frontales = Dérivations verticales
  = Dérivations standars
  = D1, D2, D3,
  AVR, AVL, AVF
- Dérivations DI, AVL : explore le territoire lateral haut du coeur
- Dérivations D2, D3, AVF explore le territoire inferieur du coeur.

(4) Définir l'HVG électrique

c'est l'hyperthrophie Ventriculaire gauche
On l'a suspecter par l'ECG qd'on a un seul indice pathologique parmi les suivants

- **SOCOLOW** :
  $SV_1 + RV_5/V_6$ (la + ample)
  le seuil 35 mm si age > 45 ans et seuil 45 mm si < 45 ans
- **CORNELL**
  $SV_3 + R\,AVL$ le seuil si ♂ > 28 mm et > 20 si ♀
- **Lewis** (R(DI) + S(DIII)) − (S(DI) + R(DIII))
  N le et compris entre 14 - 17
- **Lenegre**
  RV_4 seuil et 20 mm
- **Blondeau-Heller.**
  $SV_2 + RV_7$ seuil > 20 mm

(5) définition de :

- l'indice de Sokolow :
  $SV_1 + RV_5$ ou V_6 (plus ample)
  le seuil > 35 mm chez un sujet agé > 45 ans
  > 45 mm chez un sujet agé < 45 ans
- Indice de Cornell.
  $SV_3 + R\,AVL$
  le seuil chez la ♀ > 20 mm et ♂ > 28 mm

(6) les dérivations du territoire postéro-diaphragmatique

T. postéro-diaphragmatique = territoire inférieur

= DII, DIII. AVF

(7) Bloc-auriculo-ventriculaire de haut-degré

BAV de haut degré est intermédiaire entre un BAV de 2ème degrés Mobitz II et BAV complet de 3ème degré.

donc le BAV de haut degré commence par le type 3/1 = sur 3 onde P une est conduite

(8) Durée d'un PR court et 1 PR allongé :

[PR] court < 0,12 sed 3 petit carrés

[PR] allongée > 0,20 sed 5 petit carreaux

(9) ACFA ? HBAG ?..

ACFA : arythmie complète par fibrillation auriculaire ; c'est un trouble du rythme supra ventriculaire qui se caractérise par :

- Absence d'onde P non visible surtout en DII et V1
- rythme irrégulier
- trémulation de ligne de base bien visible en V1.

HBAG : hémibloc antérieur gauche
c'est un blocage de la conduction au niveau de la branche antérieure du f^x de His

10) déf électrique d'un SCA ST(+)

SCA ST⊕ : syndrome coronarien aigue avec sus décalage du segment ST.
significatif CAD : plus de 2 petit carreaux sur les dérivations précordial dans territoire au minimum ;
et un sus décalage significatif dans les dérivation standard doit dépasser 1 petit carreaux
conséquence d'un phénomène athérothrombose.

11) Interprétation des graphique ABCD.

A) - alternance entre un QRS Nl et ESV monomorphe
Bigéminisme.

B) dans les limite du tracé on note une succession d'ESV en Doublet monomorphe non soutenu.

C) Tracé "C"

On a une succession d'ESV en triplet dans les limites du tracé avec un phénomène R/T
⇒ TV soutenue

Examen final

1) Critère d'un BBGC.
Bloc de branche gauche complet
1- QRS large > 0,12 , critère obligatoire
2. Aspect M dans les dérivations V_5 V_6 et parfois DI. AVL et V_4
3. Déflexion intrinsécoïde DI > 0,06 en V_5 V_6
4- onde profonde et large avec aspect QS ou rS dans les précordiales droites V_1, V_2 ± V_3 V_4
5- trouble secondaire de la repolarisation à type de légère sous-décalage ST avec T négatif en V_5 V_6. et parfois DI. AVL et V_4 et parfois DII, DIII, AVF.
6. sus décalage ST en V_1, V_2 et parfois V_3. V_4

V1 — sus-ST
V2 — ST
V5
V6 — V5
DI

2) signes électrique de l'embolie pulmonaire :

- le dg se pose par un faisceau d'argument aucun signe n'est spécifique
les signes les plus fréquents :
- tachycardie sinusale.
- déviation axiale droite
- HVD R dominante en V1
- BBD avec trouble de repolarisation
- S1 Q3
- ACFA
- ECG peut être normal.

3/ critère électrique d'un BSA complet

CAD : de 3ème degré :
arrêt sinusal quand la pause n'est pas suivie d'onde P mais un complexe d'échappement jonctionnel

4) comment démasqué un SCA sur BBGC
- signe Cabrera : crochetage de la branche ascendante de l'onde de S en V1 V2
- cassure de la courbe de croissance de l'onde R
- critère de smith ST/R V1 V2 ou V3 est > 25% et le sus-décalage dépasse 5mm

5) critère électrique d'hyperK+ majeur
T ample pointue et symétrique
QRS large ++

6) CAT devant WPW :
flecaine $\frac{1}{2}$ cp 2x/j + Magnésium
+ orientation vers un centre de rythmologie

B) cas clinique "1"
Homme 45 ans
ATCD : HTA
MDC : nausée + dyspnée (complication)
1) analyse le rythme et la Fréquence
le rythme : rythme sinusal régulier
la Fréquence 300/4 =

2) Indices de Louis et de Socolow.

- Indice de Louis = $SV_3 + R\ AVL$
= 10 + + 6 = 16 mm
< 20 il est (-)

- Indice de Socolow :
$SV_1 + RV_5$ ou V_6 = 10 + 30 = 40
> 35 il est (+)
c'est une HVG. électrique

3) segment ST
sus-décalage ST en DII DIII AV_F
territoire inférieur sus φ de nécrose
avec une image en miroir en
DI, AVL, V_1, V_2 V_3 V_4 V_5
conclusion : SCA ST(+) en territoire
inférieur DII D AV_F avec image
en miroir DI, AVL, V_1, V_2 V_3 V_4 V_5.

4) on dose la troponine
si la symptomatologie avant 3 h
on le dosage sera négatif
d'où l'intérêt du dosage au
moins 2 fois

3

5) CAT :
- hospitalisation
- mise en condition
- surveillance strict TA, O_2, FC, FR, SO_2
scop.
- thrombolyse par la metalyse.
- ttt médical
aspégic ou IVD, IEC dose max tolérable.
B Bloquant après élimi. contre indication
d'ou la classification de Killip.
Statine à forte dose.
plavix dose de charge 4.8cp
ou effient ou Brelique
si plavix arixtra
Lovenox 1bolus puis dose d'entretien
insuline (rapide) p. analogue rapide
si glycémie à l'admission > 1,80
6) programmer une angioplastie primaire

7) Pronostic : dépend de la précocité
du diagnostic et de la thrombolyse
avt l'apparition d'onde Q.

8) analyse global de cet ECG :
- rythme sinusal régulier
- P normal en durée et en amplitude
- QRS fin axe N le FC à 75 batt/min
- PR N le normal à 5 pc = fixe
- Socolow (+) HVG électrique probable
- sus décalage du segment ST de la dérivation D2, D3 AVF territoire inférieur avec image en miroir en DI, AVL, V1, V2 V3 V4 V5, sous onde de nécrose Q
ST mm : 7 pc = 7 x 0,04 = 0,28.
conclusion
- rythme sinusal régulier FC à 75 batt/min
- SCA ST (+) de la territoire inférieur D2 D3 AVF avec image en miroir en DI, AVL, V1 V2, V3 V4, V5
- en D2 long on a complexe QRS isolé prématuré similaire à un complexe QRS normal faisant considérer une ESV.

6) Analyse de tracé ECG
diagnostic de chaque tracé

① angor d'effort.

② tachycardie à QRS fin supra-ventriculaire

③ angor d'effort.

④ angor d'effort

⑤ angor d'effort

⑥

⑦ ACFA

⑧ Flutter auriculaire

09) WPW

10) c'est une ESV qui se complique par un phénomène R/T a donné qui bascule par tachycardie ventriculaire soutenue

11) Tachy ACFA.

ECG 1.1 page : 2 - 3

♂ âgé de 60 ans
ATCD : angine de poitrine il y a 2 ans bénéficié d'un double pontage coronarien
Trt : propranolol + Aspégic + trinitrine
MDC : brulure ds la poitrine
Exᵒ : sans particularité TA : 150/95

1/ Analyse de l'ECG :

- enregistrement ds les conditions standard vitesse et amplitude
- P-T-R négatifs en AVR ⇒ les électrodes non inversé ≠ P N le d. l dur en en amplitude
- rythme sinusal régulier chaque QRS est précédé par onde P a FC : 60 bat/min
- PR allongé à 9 pc = 0,36 > 0,20 ⇒ fixe ⇒ BAV I
- QRS large > 0,12 = aspect M en V_1, V_2 ⇒ BBD.
- axe dévié vers la gauche
DI ⊕ AVF ⊖ ⇒ HBGA
- ST isoélectrique pas d'onde Q
⇒ BBD les autre signe de ce dernier
  - DI > 0.06. (DI = 3pc = 0,12)
  - T ⊖ en $V_1 V_2$
  - S ample en DI, AVF
- pas de progression d'onde R de V_1 a V_6
cassure de la courbe de croissance d'onde R.

- S profond en V_3 ⇒ probabilité d'une HVG électrique

Socolow : $RV_1 + SV_5$ ou $V_6 = 16$ ⊖

Cornell : $R\,AVL + SV_3 = 15$ ⊖

Lenegre : $RV_4 = 14$ ⊖

Blondeau Heller : $SV_2 + RV_7$

- $QTm = 14 \times 0{,}04 = 0{,}56 = 560$

QTc : 375

−10% — QTc — +10%

412,5 — 375 — 337,5

QTm est > à 337,5 donc allongé

risque de tble du rythme par hypocalcémie

<u>conclusion</u> :

- rythme sinusal régulier à 60 batt/min
- HBGA, BBD, BAV I,
- QT allongé risque de tble du rythme
- cassure de courbe de croissance d'onde R

⇒ risque d'infarcissement probable

- par de tble de l'excitabilité

CAT : compléter + compléter les 18 dérivations

- hospitalisation en USIC. suivi des ECG.
- mise en condition + dosage de troponine + scope.
-

EC 6 1.2 page : 6 - 7

M âgé de 54 ans

Tracé 1 : sus décalage diffus de V_1 à V_3 sans image en miroir

Tracé 2 : normalisation du tracé

⇒ il s'agit d'angor

rythme non sinusal).

rythme jonctionnelle à QRS fin

micro voltage.

=> effet de déf. brillateur.

ECG 1.4 page 17

analyse de l'ECG par un homme agé de 37 ans
Victime d'un accident de sport. (a reçu la balle
dans la poitrine

- enregistrement dans les conditions standard
Vitesse et amplitude
- P.T.R négatif en AVR => les électrode
non inversé.
- rythme sinusal régulier FC à 75 batt/min
- onde P Nl en durée et en amplitude
- PR Nle = 3 pc = 0,12 = fixe
- axe Nle, QRS fin pas d'anomalie
de l'aspect,
- ST isoélectrique
- pas de sg d'HVG électrique
- QTm = 0,36 = 360

QTc = 360

-10% — QTc — +10%

324 — 360 — 396


QTm = normal.

- pas de tbl de l'excitabilité
- onde T Nle.
- Sokolow : 9 ⊖ négatif
- Cornell : 4 ⊖

Conclusion : pas de tbl de l'excitabilité
- rythme sinusal régulier à 75 batt/min
- à compléter par échocoeur et Radiographie
du thorax

CAT:

- Radiographie du thorax
- surveillance et antalgique



ECG 1.5 page : 32/33

(20)

♀ 34 ans

ATCD : RAS

MDC : coup de couteau de la poitrine d'ou localisé à la base droite SAO_2 : 98% TA : 12/8

auscultation retrouve une silence à droite.

⇒ évoque : pneumothorax.

Analyse de l'ECG

enregistrement dans les conditions standart vitesse et amplitude

- PTR négatif en AVR ⇒ les électrode non inversé.
- rythme sinusale régulier FC à ≃ 66 batt
- P Nle en durée et en amplitude
- PR Nle fixe
- axe Nl.

CAT : insufflation pleurale

ECG 2-1 page 40/41

rythme non sinusal

pas d'onde P

cupule digitalique diffus

signe d'imprégnation digitalique

FC à 70

BAV de haut degré

CAT :

Hospitalisation en USIC

arrêt immédiat de digitalique

prélèvement pour la digoxinémie

perfusion de chlorure de K antidote de digoxine

KCl 2 amp + 1000 cc glucosé

si cpc rythmique

BAV : atropine en S/C

TRV : lidocaïne + Mg^{++}

ECG 2.2 page 48/49

♂ age : 57 ans

ATCD : ulcère gastr - D. HTA s/t^t

=> syncope

Analyse de l'ECG.

enregistrement d. les condition standart

vitesse et amplitude

- électrode non inversé (AVF)
- rythme sinusal irrégulier Fc à ≃ 70 bat/min
- trémulation de ligne de base
- pas d'onde P bien visible
- QRS large => aspect M en V_1 V_2

=> BBD.

- axe gauche => présence d'un HBGA.

conclusion :

- ACFA : arythmie complète par fibrillation auriculaire Fc à 70 bat/min
- BBD
- HBGA

CAT.

Hospitalisation + Mise en condition

typer l'ACFA chronique ou ancienne.

Score d'ACFA selon le SCORE CHA_2DS_2VASc

pour donner un anticoagulant.

si ACFA récente : il faut rétablir le rythme de base par 2 façons :

soit une cardio version chimique par les médicament ou cardio version électrique

mais pas de choc sans avoir éliminer un thrombus cardiaque.

plus les antiarythmique

ECG 2.3 page : 54 · 55

QRS large > 0,12 s

⇒ BBD aspect M en V_1, V_2

axe Nl. FC ≈ 38 batt/min

T inversé en V_1 V_2 V_3

avec S amputé en V_5 V_6 DI

+ ~~BAV~~ BAV II Mobitz 2 2/1.

CAT :

<u>MEP</u> : Pace Maker

(25)

ECG 2.4 page: 62.63

rythme sinusal régulier FC à 80 b/min

axe normal

P normal durée et amplitude

= PR allongé => BAV I allongement PR ...

Sokolow : 20 mm (-)

Cornell : 6 (-)

pas d'HVG électrique

ECG : 2.5 page : 68.69

- BBD
- BAV ~~E~~

ECG 3.1 page : 98/99 :.

- rythme sinusal régulier à fc = 60 batt/min
- P NL en durée et en amplitude.
- PR allongé
- axe gauche => HBGA
- QRS larges => aspect M en V_5 V_6 => BBG
- DI ≥ 0,06
- trouble de dépolarisation T négatif en V_5 V_6
- S profond en V_1 V_2 aspect rS
- V_1 V_2 : sus-décalage ST ne dépasse pas 5 mm
- pas de signe de Cabrera.
- { pas de cassure de progression d'onde R en V_1 à V_4.

donc pas de signe d'infarctus.

- sauf : un T négatif en DI AVL

Conclusion :

- Rythme sinusal régulier fc à 60 batt/min
- HBGA
- BBGC
- T négatif en DI AVL => à compléter de 18 dérivations => SCA ?
- dosage de troponine

ECG 3.2 page 104/105

- Flutter auriculaire (dents de scie) Fc à 150 bat/mi
  CAT : des β Bloquant et la Mise en Place d'un pace maker, en 1er les manoeuvre vagal

ECG 3.3 page : 108/109

Flutter auriculaire Fc à 150 bat/mi
aspect en dents de scie.
CAT : d'abord le r? de l'OAP
par le la ? et les manoeuvre
vagal par la tachycardie
une fois il est soulagé un β Bloquant
et l'emplacement d'un Pace Maker.

ECG 3.4 page : 114/115.

rythme sinusal régulier
tachycardie supra ventriculaire à QRS fin
une très probabilité jonctionnelle.
FC à 150 bat/mi
CAT : auscultation à la recherche d'un OAP.
réduire la tachycardie par les manoeuvre
Vagal ECG à refaire
et bil[an] en urgence et hospitalisation

ECG 3.5 page : 122 / 123

fibrillation Ventriculaire FV
CAT choc électrique externe
Sans attendre

ECG 3.6 page : 128 / 129.

tracé "1" : on a une alternance entre un QRS normal et une extrasystole ventriculaire monomorphe suivi d'un repos compensateur
c'est un Bigéminisme

tracé "2" on a un phénomène de R/T
ESV tombe sur l'onde T
directement
CAT : hospitalisation USIC s'scope.
recherche une cardiopathie ischémique
on donne du magnésium
$\frac{1}{4}$ cp de ténormine + $\frac{1}{4}$ cp avlocardyl pd 1 sem

ECG 3.7 page : 134 / 135

- tachycardie à QRS larges = aspect M en V_5 V_6
  ⇒ tachycardie à 150 batt/min
- axe gauche : HBGP
  signe de SMITH en cas de BBG
  ST/S en V_2 > 25 % = 1.0 V ⇒ SCA ST (+)

BBG : QRS large > 0,12, aspect M en V_5 V_6
+ble repolarisation T négatif en V_5 V_6 avec sous décalage ST
DI > 0,06. présent d'onde Q de nécrose V_1
~~Xxxx~~ - décalage ST V_1 V_2 V_3
Conclusion
- BBG avec SCA ST (+)
- HBGP
- pas de Cabrera

CAT : USIC + Mise en condition
- à compléter de 18 dérivations
- dosage de troponine
- auscultation à la recherche d'OAP
- aspégic + IEC, BBloquant en absence CI
Statine + plavix + Azantac +
- angioplastie de sauvetage.

ECG 3.8 page : 142/143

tachycardie ventriculaire
qui bascule en torsade de pointe
CAT : choc électrique externe
avec un antiarythmique.

ECG 4.1 page : 148/149

rythme sinusal régulier FC à 100 batt/min
PNle en amplitude et en durée
axe gauche ⇒ HBGA QRS fin
sous décalage ST $V_3 V_4$ avec T ⊖ en $V_4 V_5 V_6$
pas d'image en miroir pas d'onde Q.

ECG : 4.2 page : 154/155 :

- sus-décalage du segment ST significatif
dans le territoire inférieur DII, DIII, AVF
avec image en miroir en DI, AVL
V_1, V_2, V_3, V_4, V_5.
pas d'onde Q


Conclusion
SCA ST(+) en inférieur DII, DIII AVF
avec image en miroir en DI, AVL, V_1, V_2
V_3, V_4, V_5
rythme régulier sinusal FC à 38 bat/min
dans les limites du tracé, pas de trouble de l'excitabilité

CAT :
- à compléter de 18 dérivations
- Hospitalisation en USIC
- Aspirine, statine, IEC, plavix
- thrombolyse
- angioplastie primaire

ECG : 4.3 page : 174/175

sus-décalage du segment ST onde de Pardée significatif

d, les territoire inferieur DII DIII, AVF
avec image en miroir DI AVL.
aussi sus décalage V3R V4R significatif
territoire VD pas d'onde Q de nécrose
conclusion
rythme sinusal régulier Fc à 75 batt/min
SCA ST (+) d, le territoire inferieur
DII, DIII, AVF et VD V3R V4R.
avec image en miroir DI AVL.
CAT :
- hospitalisé USIC
- dosage troponine
- aspégic, IEC, plavix, lovenox.
- β bloquant + statine
- thrombolyse
- angioplastie primaire



EC G 4.4 page : 180/181.

ECG 4.5 page : 186/187 :.

ECG : 4/6 page : 192 / 193

rythme électro stimulé à 78 batt/min

Présence de SPIKE Ventriculaire

Conclusion :

rythme électro stimulé à 78 batt/min

PaceMaker Monochambre fonctionnelle

ECG ~~4~~ 7 page : 198 / 199.

ECG 5.1 page 202/203

analyse de l'ECG :

- enregistrement dans les conditions standard
- les électrodes n'est pas inversé vérifié d. AVR.
- rythme sinusal régulier FC à ≃ 85 batt/min
- P Nle de la durée et de l'amplitude.
- sus-décalage diffus, concave vers le haut sans onde Q ni image en miroir,
- axe Nle
- PR Nle mesuré à 4 mm. T ample diffus

conclusion : rythme sinusal régulier à 85 batt/min aspect sus-décalage concave diffus évocateur d'une péricardite aiguë sèche

CAT :

ECG à refaire et compléter par 18 dérivations pour éliminer un SCA ST (+) si inchangé pas d'aspect de lésion, dosage de troponine

le diagnostic le plus probable c'est la péricardite aiguë sèche

le contexte clinique est typique.

le tr sera :

aspirine par OS 3 x/j (1g) pdt 15 jours
en suite 2 g/j pdt 15 jrs
le tout 1 mois avec des IPP.

ECG 5.2 page : 208.209

- condition standard d'enregistrement
- électrode non inversé
- rythme sinusal, P Ne d. la durée et l'amplitude
- PR = 7 pc = 0,28 allongé = fixe = BAV I
- QRS large > 0.11 . FC : 70 bat / min
- aspect M en V5 . V6 => BBG.

Sg de Cabrera crochetage S de sa branche ascendante => Sg d'infarcissement

DS > 2 pc = 0,08

ECG 5.3 page : 212/213

Tachycardie à 120 batt/min à QRS fins
rythme sinusal ~~ir~~régulier, Axe Nl.
sus décalage du segment ST d. le territoire
V_1 V_2 V_3 V_4 antéro-septo apical
avec image en miroir en DII, DIII et AVF.
pas d'onde Q de nécrose, avec une souffrance
en V_5, V_6, T ampli. lat bas

conclusion :

rythme sinusal ~~ir~~régulier FC à 120
tachycardie significatif
SCA ST(+) d. le territoire antéro-septo-apicale avec souffrance en ventricule lat bas ;
_ surement le métabolique c'est [illegible]
l'acidocétose diabétique déséquilibre glycémique.

CAT :

- à compléter 18 dérivation
- Hospitalisation en USIC + Mise en condition
- dosage de troponine
- 250 mg d'aspégic en IVD
- IEC dose max tolérable, B.Bloquant

pour atteindre une fréquence de 60-70 batt/min
après avoir éliminer un OAP.
Statine à forte dose. TAHOR 80
plavix dose de charge 4-8 cp ou effert ou Brilique

Si pla vi x azantra injectable
Si d'x morphine
- Lovenox 1 boln
- ou suhnie par analogue rapide
- programme une angioplastie primaire
surveillance strict FC, FR fcou
un ionogramme sanguin
Bil glycémique
thrombolyse par vitalyse.

ECG 5.4

- analyse d. des bonne condition
- électrode non inversée
- P N a d. la durée et d. l'amplitude
- rythme sinusal régulier à QRS fin

Fc à 150 batt/min

Sokolow : 30 mm

cornell : 14 + 6 = 20 mm ⊖

pas d'HVG

axe N le.

sous décalage ST en V5 V6 pas de ⊖ de miroir

CAT :

traiter l'OAP par une injection de la vit

40 mg en IVD à renouveler ECG à refaire

avec 18 dérivations

ECG : 5.5 page : 224 . 225

ECG1 :

SCA à type de T négatif défini en $V_1 V_2 V_3$

ECG2 :

T ample avec sus-décalage ST de $V_1 V_2 V_3 V_4$ après d'un aspect QS en V_1

IDM aigu en antéro-septo apical

Sus image en miroir

à compléter de 18 dérivations

dosage de troponine

angioplastie de sauvetage

aspirine statine, plavix IEC

insuline rapide / analogue rapide si glycémie à > 1,8 g

β bloquant en absence de contre-indication

ECG: 5.6

axe gauche => HBGA

QTm = 10 pc = 0,4 = 400

%10 - QTc + 10%

324 360 - 396

QTm allongé => risque de trbl du rythme ventriculaire

f mobile de calcium

ECG 5.7

ECG 5 · 14 page : 2 . 76 . 275

Syndrome de Brugada
Sus décalage ST de 3 mm avec aspect
en selle en V_1 V_2.
<u>CAT</u> : MEP de DAI

ECG 5.13 page:

asystolie ligne isoélectrique

⇒ mesures de réanimation